

ОБҐРУНТУВАННЯ КЛАСИФІКАЦІЇ ВИДІВ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ РОЗРОБЛЕНИХ НА РІЗНИХ ЕНЕРГЕТИЧНИХ РІВНЯХ ТА ШВИДКІСНИХ ЗОНАХ

В.В. БОНДАР¹, О.О. КЛОЧКО²

^{1*} *магістрант кафедри "Технологія машинобудування та металорізальні верстати", НТУ «ХПІ», Харків, УКРАЇНА*

² *професор кафедри "Технологія машинобудування та металорізальні верстати", д-р техн. наук, НТУ «ХПІ», Харків, Україна*

**logashkinaekaterina@gmail.com*

Рішення завдання організації ефективної діяльності машинобудівного виробництва в умовах постійно зростаючих вимог споживачів до якості продукції, її ціною і термінами поставки вимагає одночасного виконання комплексу декількох взаємопов'язаних і багато в чому суперечливих умов забезпечення конкурентоспроможності підприємства: підвищення якості; зростання продуктивності; зниження витрат; скорочення термінів освоєння продукції; скорочення тривалості виробничого циклу.

Деталі машин в переважній більшості випадків є тверді тіла. Виготовлення деталей є процес надання твердому тілу (вихідного матеріалу) необхідної форми, розмірів і фізико-хімічних властивостей. На здійснення таких процесів витрачаються енергія і час. Найважливішими параметрами, котрі характеризують процес виготовлення деталей, є вихідний матеріал, енергія і час. Виконана спроба класифікації видів технологічних процесів на різних енергетичних рівнях та швидкісних зонах, виявлена необхідність класифікації різних видів технологічних процесів заснованої на об'єктивних критеріях, що дозволяють оцінювати і перспективність процесу, і його відносну значимість в загальній безлічі технологічних процесів [1].

Розроблено напрямок пошуку нових технологічних процесів, структури парку металообробного устаткування на машинобудівному підприємстві. Зроблена спроба розробки такої системи, де всі види технологічних процесів обробки в машинобудуванні в залежності від найбільш істотних параметрів – витрат енергії і швидкості протікання процесу – розподіляються по енергетичним рівням і швидкісним зонам.

Система розподілу технологічних процесів по енергетичним рівням і швидкісним зонам дозволяє об'єктивно оцінювати і порівнювати між собою будь-які технологічні процеси обробки в машинобудуванні.

Таким чином методика виробу технологічних процесів обробки по заданим класам точності і чистоти поверхні дозволяє продуктивно та об'єктивно визначити варіант технологічного процесу, а також застосувати імітаційне моделювання в задачах технологічного інжинірінга систем обробки металів різанням.